A 111
P232

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

N° 1.

ANATOMIQUES ET CHIRURGICALES

SUR L'URÈTRE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 3 janvier 1832, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine;*

PAR NAPOLÉON-HENRI CORDONNIER, de Bailleul,

Département du Nord;

Bachelier ès-lettres, Bachelier ès-sciences; Chirurgien attaché à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

Quemadmodùm sanitas omnium rerum pretium excedit, omnisque felicitatis fundamentum est, ita scientia vitæ et sanitatis tuendæ omnibus hominibus pretiosissima atque commendatissima esse debet.

HOFFMANN.

Si la santé est le premier des biens, s'il n'y a pas de bonheur sans elle, conserver la vie et la santé doit être la plus belle de toutes les sciences et la plus recommandable pour tous les hommes.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1832.

27573

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD, *Examinateur*.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacologie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. CLOQUET, *Suppléant*.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. ANDRAL.
Pathologie et thérapeutique médicales	BROUSSAIS, *Examinateur*.
Opérations et appareils	RICHERAND, *Examinateur*.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	LEROUX. FOUQUIER. BOUILLAUD. CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER, *Président*. DUBOIS. DUPUYTREN. ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Gerdy.
Bayle.	Gibert.
Blandin, *Examinateur*.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cottereau, *Examinateur*.	Rochoux.
Dance.	Sandras.
Devergie.	Trousseau.
Dubled, *Suppléant*.	Velpeau.
Dubois.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON ONCLE,

P.-A. LOTTHÉ-VANDEWALLE.

Attachement.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Reconnaissance.

H. CORDONNIER.

À MON ONCLE,

P.-A. LOTTHÉ-VANDENVALLE.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

ANATOMIQUES ET CHIRURGICALES

SUR L'URÈTRE.

Une des causes qui ont le plus avancé la chirurgie dans ces derniers temps, est l'étude exacte, minutieuse, approfondie des régions et des organes sur lesquels s'exercent les instrumens de l'opérateur. Ainsi, pour le plus grand nombre des amputations, on est parvenu à tracer avec une précision pour ainsi dire mathématique la route invariable du couteau ; mais ici, toutes les parties étant sous les yeux, et leurs rapports fixés par les os qui les soutiennent, l'étude en était plus facile. Il n'en est pas de même quand il s'agit, par exemple, d'explorer un canal mou et flexible, semé de courbures naturelles, ou produites par l'instrument lui-même, et souvent de rétrécissemens normaux ou morbides. Ajoutons que ces amputations si brillantes sont, hors des champs de bataille, des cas pour ainsi dire exceptionnels ; tandis que nul ne peut se dire à l'abri des maladies qui affectent les voies urinaires. Les écarts de la jeunesse ou les suites naturelles de la vieillesse, et une foule d'autres circonstances de la vie, amènent ces rétrécissemens dont le nombre est immense dans les hôpitaux et dans la pratique civile, et exigent de la part du chirurgien les connaissances anatomiques les plus précises : aussi, malgré le grand nombre et l'éclat des travaux publiés sur cette matière, l'état anatomique de l'urètre offre-t-il toujours un puissant intérêt.

1°. *Considérations anatomiques.* La coupe la plus convenable pour voir la disposition des organes creux qui transmettent l'urine au-dehors est celle qui consiste à fendre, sur la ligne médiane, la verge en deux parties égales ; laissant de chaque côté un des corps caverneux, et la moitié de la portion spongieuse de l'urètre dans toute son étendue, depuis la fosse naviculaire jusqu'au-delà du bulbe, puis traversant la symphyse du pubis, le ligament sous-pubien verticalement, plus bas et en arrière le col de la vessie, la prostate dans son épaisseur verticale, un espace cellulo-vasculaire qui la sépare du rectum, le demi-diamètre de cette dernière portion des intestins présentant une courbure postérieure logée dans la concavité du sacrum et une concavité antérieure qui est revêtue par le péritoine, qui se replie antérieurement pour recouvrir les vésicules séminales, les canaux déférens, et remonter sur la face postérieure de la vessie, etc. Cette coupe laisse voir derrière le pubis la cavité de la vessie séparée de lui, 1°. par des pelotons graisseux mêlés aux fibres aponévrotiques du *fascia-pelvia* qui forment ses ligamens suspenseurs ; 2°. antérieurement par des fibres concentriques dépendant du muscle releveur de l'anus, fibres antérieures servant de muscle sphincter à l'urètre et maintenant connues sous le nom de *muscle de* Wilson. La cavité de la vessie apparaît ayant son bas-fond répondant au plancher prostatique, et plus ou moins relevé, selon l'état de plénitude ou de vacuité du gros intestin. Au-dessous de ce plan est un espace situé entre la prostate et le rectum, comprenant les plexus veineux qui reçoivent les veines hémorrhoïdales, prostatiques, bulbaires et dorsales, en un mot, toutes les veines qui vont se jeter dans la veine hypogastrique.

Après avoir jeté sur cette coupe un coup-d'œil général, reprenons les parties en détail, en commençant par la partie libre des organes génitaux. La verge s'étend du gland au ligament sous-pubien ; là finit l'organe copulateur, encore raccourci par le coussin graisseux du pénil. La verge est constituée par les deux corps caverneux et la portion spongieuse de l'urètre, qui, lorsqu'ils sont gonflés et tendus, présentent assez bien un corps prismatique et triangulaire à angles ar-

rondis, deux latéraux et un inférieur. Des artères, des nerfs rameaux de terminaison des nerfs honteux, branches du plexus sciatique, se trouvent accolés à la tunique fibreuse des corps caverneux ; de grosses veines serpentent sur la face dorsale, et pénètrent, en se dirigeant de haut en bas et d'avant en arrière, par de petits trous perforés, dans la substance aponévrotique du ligament sous-pubien, pour former, en arrière de la symphyse et autour de la prostate, le plexus veineux dont nous avons parlé.

Le canal de l'urètre ou voie que parcourt l'urine pour se porter hors de l'organisme est situé le long de la partie inférieure de la verge Les anatomistes ne sont pas d'accord sur sa longueur : *Evrard Home* et M. *Dupuytren* ne lui reconnaissent que sept à neuf pouces; selon M. *Amussat*, il a de sept à huit pouces ; selon M. *Rougier*, dix pouces environ ; enfin M. *Lisfranc* fait varier cette longueur de neuf à dix pouces. Après avoir introduit une sonde de gomme élastique dans l'urètre, nous relevâmes la verge en haut sans la tirailler ; puis, étant parvenu dans la vessie par sa face abdominale, nous notâmes l'espace compris entre l'orifice vésical de l'urètre et son orifice externe, et nous eûmes pour résultat, sur dix sujets soumis à nos observations, une longueur variable de sept pouces six lignes à neuf pouces.

On divise ordinairement le canal de l'urètre en trois portions distinctes.

A. *Portion prostatique.* Elle est embrassée dans ses trois quarts inférieurs par la glande prostate. Son quart supérieur, qui correspond au pubis, est fortifié par un épanouissement de l'aponévrose recto-vésicale, par des fibres longitudinales et transversales, et des vaisseaux très-multipliés qui, réunis par du tissu cellulaire, forment une espèce de tissu spongieux. Sa direction est oblique de bas en haut, et d'arrière en avant, quand le rectum est vide; elle est, au contraire, oblique de haut en bas, quand il est distendu par des matières fécales. Sa longueur varie, selon *Ducamp*, de douze à quinze lignes;

selon M. *Boyer*, de quinze à seize lignes ; enfin M. *Lisfranc* la fait varier, dans l'état normal, de onze à seize lignes. Mais quelle est en général la largeur de cette portion? Elle n'est pas la même partout, et cette observation est de la plus haute importance sous le rapport du cathétérisme. M. *Lisfranc* prétend que son diamètre est plus grand à sa partie moyenne qu'à ses deux extrémités, et il pense qu'on pourrait représenter l'urètre dans cette partie de son étendue par deux cônes qui s'adosseraient par leur base à la partie moyenne, et dont les extrémités correspondraient, l'une à l'orifice postérieur ou vésical, l'autre à l'orifice antérieur ou membraneux. La différence de largeur qui existe entre la partie moyenne et les deux extrémités est d'une ligne et demie. Ces deux rétrécissemens, sensibles à la sonde, ont un diamètre variable de trois à quatre lignes. A la partie postérieure de cette région, et sur la ligne médiane, se trouve le *verumontanum* ou luette vésicale, éminence charnue, élevée en crête ou ayant la forme d'un point de mire, dont la queue se prolonge antérieurement quelquefois très-loin, quelquefois se bifurque, formant ainsi un ou deux petits sillons, ayant des culs-de-sac assez prononcés pour arrêter le bec de la sonde. Cette saillie ne paraît être qu'une duplicature de la membrane muqueuse urétrale déterminée par l'adossement des deux lobes postérieurs de la prostate. On a remarqué, en effet, qu'elle n'existait pas lorsque les lobes n'étaient pas réunis, et qu'elle n'était complète que dans les parties où l'adossement lui-même était complet. La prostate chez le fœtus est formée de quatre lobes ; les deux postérieurs se réunissent de bonne heure, ce qui a fait dire qu'il n'en existait que trois; il arrive assez souvent que les lobes externes ou antérieurs ne se réunissent pas, et laissent entre eux un intervalle. Cette disposition peut être reconnue par l'anus ; on sent alors la sonde dessous la prostate, comme si elle était dans la région membraneuse : de là la nécessité de soulever beaucoup le bec de la sonde pour arriver, par un mouvement de bascule, au niveau de l'orifice de la vessie. Quelques auteurs ont avancé que le *verumontanum* ne présentait jamais de lacunes autour de lui. M. *Lisfranc* s'élève avec rai-

son contre cette assertion ; il a montré, dans ses Leçons de clinique, plusieurs préparations de la région prostatique, où on voyait à la partie antérieure du *verumontanum* des lacunes d'un diamètre assez grand pour que le bec d'une sonde ordinaire pût s'y engager. Ces faits méritent de fixer l'attention de ceux qui ont proposé de porter la cautérisation jusqu'à la partie postérieure de la prostate. Le *verumontanum*, situé à cinq lignes en avant de la surface libre interne de la vessie, devient assez fréquemment squirrheux chez les vieillards qui ont fait un long usage des sondes à demeure : alors il l'hypertrophie et en impose pour des altérations graves, et même des corps étrangers. A son sommet se trouve l'orifice réuni des conduits éjaculateurs, et en arrière et sur les côtés sont les orifices nombreux des conduits prostatiques. Cette région est en rapport en haut avec le ligament triangulaire de la symphyse du pubis; mais elle n'est pas à ras de celle-ci. Il existe, en effet, entre elle et l'échancrure du pubis, un espace qui a environ un demi-pouce d'étendue. Ce fait, qui avait fait entrevoir à M. *Lisfranc* la possibilité d'attaquer la vessie par sa paroi antérieure pour l'extraction des calculs, est important sous le rapport du cathétérisme, puisqu'il explique les fausses routes qui peuvent se faire dans cette partie de l'urètre. Latéralement, cette région est couverte par quelques fibres du muscle releveur de l'anus ; inférieurement elle est en rapport avec le rectum, et plus en arrière avec les vésicules séminales. La prostate est enveloppée par une membrane fibreuse qui se prolonge en avant sur l'urètre, et se réunit en avant à l'aponévrose moyenne du périnée. C'est entre les lames de cette enveloppe qu'est situé le plexus veineux prostatique. A la partie postérieure de la prostate s'offre un anneau au milieu duquel passent accolés les deux canaux déférens : ce bourrelet est quelquefois assez saillant pour former, dans le bas-fond, à la partie postérieure du col, une saillie contre laquelle le bec d'une sonde peut venir heurter ou qu'il peut ulcérer par un trop long séjour.

B. *Portion membraneuse.* Nommée *musculeuse* par M. *Amussat*, elle

est étendue de la fin de la région spongieuse au bord antérieur de la prostate. Sa longueur varie de huit à dix lignes ; sa direction oblique d'arrière en avant, et de bas en haut; elle est en rapport en haut et médiatement avec la symphyse du pubis, immédiatement avec le ligament triangulaire de la symphyse, et l'adossement des corps caverneux ; latéralement, avec le muscle de *Wilson*, les vaisseaux et les nerfs qui la séparent des corps caverneux ; en bas, avec les glandes de *Cooper* et le muscle transverse du périnée. La largeur de la cavité de cette région est difficile à déterminer : on lui donne en général une ligne de plus de diamètre à son entrée dans la portion prostatique qu'à son entrée dans la portion spongieuse. La partie de la portion membraneuse qui commence immédiatement derrière le bulbe, et qui s'engage dans l'aponévrose du périnée, est très-tendue, et percée d'une ouverture qui donne passage à l'urètre. La partie membraneuse du canal qui passe dans l'aponévrose est plus étroite d'une demi-ligne à une ligne que le reste de la capacité membraneuse. Cette partie du canal n'est pas susceptible de dépression, à moins de déchirure de l'aponévrose : la partie antérieure, au contraire, ne reposant que sur des parties molles, se laisse facilement déprimer par le cathéter. Cette portion est celle où l'accident des fausses routes, les rétrécissemens, les fistules urinaires, etc., viennent pour ainsi dire se grouper. La région membraneuse est loin d'être aussi faible qu'on l'a prétendu : elle est formée de fibres très-multipliées, longitudinales et circulaires, couvrant les glandes de *Cooper*, d'une expansion du releveur de l'anus, formée de fibres dont la force est étonnante, expansion qui a été nommée *muscle de* Wilson. Ce muscle, qu'*Albinus* avait décrit sous le nom de *sphincter uretræ constrictor*, s'oppose à l'émission des urines, résiste à toutes les contractions des forces de la vessie, peut former par sa contracture spasmodique un obstacle complet à l'introduction des sondes, et les retenir fortement une fois introduites. Au-dessous se trouvent des vaisseaux très-multipliés, situés dans un tissu cellulaire très-dense que l'on a comparé à un tissu érectile. On y trouve, en outre, une couche musculeuse plus épaisse

que dans le reste de l'étendue du canal, qui est encore composée de fibres longitudinales et circulaires ; plus profondément se trouve une aponévrose que l'on dit être une extension du ligament périnéal ; vient enfin la membrane muqueuse urétrale.

C. *Portion spongieuse.* A cette région appartient le bulbe de l'urètre, dont la partie spongieuse ne semble être que l'épanouissement ; elle s'étend de l'orifice du méat urinaire du gland à la portion membraneuse. Sa longueur varie selon la longueur de la verge ; elle est en général de six à sept pouces ; la largeur de sa cavité va en diminuant jusqu'à la fosse naviculaire, et au lieu de six à sept lignes qu'elle présentait à son origine, elle n'en a plus que trois à quatre à l'extrémité de la verge. La fosse naviculaire, quoi qu'en aient dit certains anatomistes, a plus de diamètre que la portion du canal qui est en avant et en arrière d'elle. Cette région est formée en bas par la portion spongieuse, et en haut par les corps caverneux, qui, réunis dans la distension lors de l'orgasme vénérien, donnent alors à la verge sa solidité et sa forme un peu curviligne. La portion spongieuse dans l'injection sanguine est indépendante de celle des corps caverneux, donne à l'urètre son plancher solide, et ne s'étend pas en arrière au-delà du bulbe. Celui-ci se trouve sur la ligne médiane à dix ou onze lignes du bord antérieur de l'anus. Sa partie supérieure est creusée d'une gouttière qui loge l'urètre ; en avant il se continue immédiatement avec la portion spongieuse. Cette région est composée d'un tissu aréolaire capable de recevoir une grande quantité de sang, d'une enveloppe cellulo-fibreuse, dense et solide, et de la membrane muqueuse. La solidité de cette membrane fibreuse, revêtue par la muqueuse urétrale, permet difficilement d'y faire des fausses routes ; elle présente, en effet, au bec de la sonde un plan solide sur lequel il glisse, et ce n'est que lorsque le bec du cathéter est arrivé à la portion membraneuse, partie plus molle, qu'il tend à se loger dans ses replis, et à y faire des fausses routes.

Les anatomistes modernes admettent que la membrane musculaire

du canal de l'urètre s'étend jusqu'au bout du gland. Si, en effet, après avoir comprimé l'urètre au devant du bulbe, on introduit dans le canal un liquide non irritant, qu'on y maintient pendant quelques minutes, en tenant l'ouverture du gland fermée, alors, en retirant brusquement le doigt qui bouchait cette dernière ouverture, on voit le liquide jaillir comme s'il sortait de la vessie. Dans l'urètre de certains individus se trouvent des plis de la membrane muqueuse, qui, par l'inflammation du canal, augmentent beaucoup d'étendue. Ces plis, qu'on peut comparer aux valvules conniventes, peuvent arrêter les sondes fines dont se servent quelques praticiens. C'est probablement à l'observation de ce fait qu'est dû le principe de *Desault*, que plus la sonde dont on se sert est grosse, plus le cathétérisme est facile, et moins on s'expose à faire de fausses routes. On ne trouve de ces plis ni dans la fosse naviculaire, ni dans la portion prostatique. Si à ce premier obstacle à l'introduction des sondes fines on ajoute que les deux lacunes de *Morgagni* et les cryptes muqueux de l'urètre peuvent, dans certains cas, présenter des ouvertures assez grandes pour que le bec de ces sondes puisse s'y introduire, on sera d'autant plus porté à les rejeter que celles d'un plus gros calibre ne présentent aucun de ces inconvéniens. Cependant, chez certains sujets, par suite d'un état pathologique, la muqueuse urétrale est peu adhérente aux parties qui l'environnent; dans ce cas, elle glisse, se laisse refouler, et forme autour de la sonde un bourrelet circulaire. Alors l'emploi de la sonde fine peut être utile, et quelquefois même nécessaire. A la partie antérieure et postérieure de la muqueuse urétrale se trouvent des lignes blanchâtres plus ou moins marquées, résultant de la cicatrisation des deux parties qui entrent dans la composition de l'urètre. Les artères de l'urètre viennent de l'hypogastrique et de la honteuse interne. Le nerf honteux et le petit sciatique fournissent les filets qui s'y distribuent.

Courbures de l'urètre. Les anatomistes ont comparé la direction du canal de l'urètre aux courbures d'un S dans l'état de flaccidité du

pénis. Ainsi ils distinguent deux courbures : une à convexité antérieure, qui s'étend du gland à l'arcade du pubis ; l'autre à concavité supérieure et correspondant à l'arcade pubienne. M. *Lisfranc* trouve quatre courbures, qui sont, en procédant du gland à la vessie, 1°. une courbure qu'il nomme *balanée*, 2°. une autre dite *caverneuse*, 3°. une *membraneuse*, 4°. une *prostatique*. Leur dénomination indique les parties auxquelles elles correspondent. En exerçant sur la verge de légères tractions, on peut effacer toutes ces courbures, excepté la courbure prostatique. Mais, pour arriver à ce résultat, faut-il, comme le conseillent quelques praticiens, le malade étant en supination, relever la verge jusqu'à la partie moyenne de l'espace compris entre les cuisses et les parois de l'abdomen? Mais chez tous les sujets le ventre ne forme pas la même saillie, la dilatation de la paroi abdominale est variable; les rapports des parties ne sont donc pas constamment les mêmes. M. *Lisfranc* conseille de relever la verge de manière à faire un angle de 50 degrés avec l'axe du corps, et alors toutes les courbures, excepté la prostatique, sont effacées. Il est important de connaître la profondeur de l'excavation de cette dernière courbure. Pour la déterminer, M. *Lisfranc* conseille de faire partir du point le plus déclive de l'orifice interne ou vésical de l'urètre une ligne horizontale qui passe sur l'excavation dont il est question, et va se terminer également au point le plus déclive de l'extrémité postérieure de la courbure membraneuse; puis il tire une seconde ligne du point de la première qui correspond à la plus grande profondeur de l'excavation, dans laquelle il la fait descendre perpendiculairement à l'autre. Cette courbure varie, dans l'état normal, d'une ligne et un quart à une ligne et demie; il faudra donc, dans le cathétérisme rectiligne, soulever de la même quantité le bec de la sonde, lorsqu'il sera parvenu dans la courbure prostatique. Il est plusieurs circonstances qui augmentent cette dernière courbure : ainsi, chez l'enfant, le bassin est étroit et la vessie plus élevée que chez l'adulte; aussi la courbure prostatique est-elle plus grande. Il en est de même lorsqu'on introduit la sonde dans la vessie, quand elle est remplie d'urine ou que le

rectum est distendu par des matières fécales : de là la nécessité, dans ce dernier cas, de faire précéder le cathétérisme de l'évacuation de ces matières. Enfin il est des sujets chez qui le rectum est à gauche, et alors il ne sert plus de point d'appui au col de la vessie.

2°. *Considérations chirurgicales.* Nous nous occuperons, dans cette seconde partie de notre travail, de la manière de faire pénétrer les sondes dans la vessie. Pour arriver à ce but, plusieurs formes ont été données à ces instrumens ; nous ne parlerons pas des sondes en S, qui depuis long-temps sont proscrites : celles dont on se sert le plus communément sont les algalies en argent plus ou moins recourbées, et la sonde droite. Nous n'entrerons pas dans les détails médico-chirurgicaux sur les divers cas qui peuvent réclamer cette opération ; supposons le cathétérisme nécessité, soit par un rétrécissement d'une portion du canal, soit pour un spasme du col de la vessie, soit pour toute autre cause : deux procédés sont employés pour y parvenir à l'aide de la sonde courbe. Le premier, par-dessus le ventre, ou procédé ordinaire, consiste à introduire la sonde dans une direction telle, que sa concavité regarde le pubis. Dans le deuxième, que l'on a nommé *tour de maître*, on procède par-dessous le ventre ; c'est la convexité de l'instrument qui, au contraire, correspond au pubis. Ce dernier procédé ne diffère du premier qu'en ce que le bec de la sonde étant parvenu au bulbe de l'urètre, le chirurgien doit imprimer simultanément à la verge et à la sonde un mouvement de demi-cercle, qui place la concavité de celle-ci sous la symphyse et ramène son pavillon à une direction verticale. Quoique ce procédé soit prompt et d'une exécution brillante pour un praticien habile, il est cependant généralement abandonné, à cause du danger qu'on court de déchirer la membrane muqueuse de l'urètre et de pratiquer une fausse route. M. *Boyer* le regarde comme de peu d'utilité, puisque par la voie ordinaire on arrive au même but, sans faire courir les mêmes chances au malade ; cependant je l'ai vu, entre les mains de M. *Breschet*, être d'une pré-

cieuse ressource pour entrer dans la vessie après d'autres tentatives restées infructueuses. Lorsqu'on se sert de la sonde droite (1), que M. *Amussat* a proposée dans ces derniers temps, il faut relever la verge en la tiraillant légèrement de manière à ce qu'elle fasse avec l'axe du corps un angle de 50 degrés. On la fait cheminer dans le canal en la poussant lentement, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au bulbe ; alors on la retire de quelques lignes pour dégager son bec ; puis on abaisse le pavillon, et, levant l'extrémité opposée contre la symphyse, on la pousse jusque dans la région prostatique. Alors on abaisse de nouveau le pavillon d'une ligne et demie à deux lignes pour faire franchir à l'instrument la courbure prostatique, et on arrive ainsi dans le réservoir urinaire. On voit donc que la sonde droite peut faire disparaître la courbure prostatique, et ramener ainsi le canal de l'urètre exactement à la ligne droite. Si le bec de la sonde, se heurtant contre l'aponévrose moyenne et le ligament sous-pubien, était poussé avec trop de force dans sa direction de bas en haut, on pourrait faire là une fausse route à la paroi supérieure. Le bec de la sonde droite évitera moins facilement le rebord antérieur de la prostate que la sonde courbe, qui se relève assez pour l'éviter. L'introduction dans le rectum du doigt indicateur a pour but moins d'élever le bec de la sonde que d'abaisser la prostate elle-même en la ramenant en avant et en bas pour déprimer son bord antérieur, et ainsi faire franchir à cet instrument ce passage difficile : on dit le plus ordinairement que c'est pour élever son bec en avant de la prostate ; mais je ne crois pas que l'on parvienne par ce moyen à ce résultat, le doigt soulevant en même temps la sonde et la prostate elle-même sans changer les rapports des parties.

On peut donc se servir également de l'algalie droite et de la sonde courbe, selon les circonstances qui ne sont pas bien tracées, excepté

---

(1) Cet instrument, de connaissance moderne, était cependant connu des anciens, puisqu'on le trouva enseveli dans les fouilles des ruines d'Herculanum : on sait que cette ville fut engloutie 300 ans après l'ère vulgaire.

les cas relatifs aux opérations lithotritiques, les cautérisations et scarifications du canal, toutes choses dont nous ne voulons ici ni apprécier ni discuter les avantages. Observons cependant que la sonde droite une fois introduite, même en relevant de beaucoup son pavillon, on ne peut avec son bec explorer toute la vessie comme avec la sonde courbe, et on ne pourrait, dans aucun cas, l'y laisser à demeure. Cependant le cathétérisme rectiligne offre cet avantage que la sonde étant droite, on peut toujours s'assurer de la direction du bec par celle de son pavillon, ce qui n'a pas lieu avec la sonde courbe : cette dernière permet l'exploration facile de la vessie, et a l'avantage de n'appuyer sur le col de cet organe qu'en un seul point, et de ne pas l'irriter autant qu'une tige droite métallique ; aussi les praticiens qui s'appliquent à ôter à la lithotritie jusqu'à ses imperfections ont-ils cherché s'ils ne pourraient pas manœuvrer avec une sonde creuse légèrement recourbée.

Parlerons-nous ici du cathétérisme forcé avec la sonde conique métallique? Quoique ce moyen ait réussi entre les mains de MM. *Boyer* et *Roux*, je trouve que c'est une opération hasardeuse ; ici, l'on agit à l'extrémité d'un levier coudé représenté par la sonde courbe ; la force est décomposée, et l'on peut pénétrer, non dans la direction du canal, qui sera toujours offensé, mais à travers la prostate, le bas-fond et même le rectum, après une pression forte et hasardée. J'aimerais mieux, dans un cas difficile, recourir à la ponction susbpubienne, après avoir cependant eu recours aux injections forcées avec la seringue en caoutchouc, proposées par M. *Amussat*, et dont on a vanté les heureux effets, que de risquer volontairement pour le malade, affecté de rétention d'urine avec rétrécissement ou obstacles insurmontables, les chances d'une fausse route et d'une infiltration urineuse. M. *Roux* lui-même ne hasarde le cathétérisme forcé qu'avec une sorte de défiance, le procédé et les moyens d'exécution étant toujours accompagnés d'énormes difficultés.

Je ne dois pas passer sous silence un autre moyen que j'ai vu employer avec succès à l'Hôtel-Dieu : il consiste à introduire le bec de

la sonde jusqu'à l'obstacle; arrivé à ce point, on assujettit son pavillon au moyen de quatre petits liens de fil, qui eux-mêmes se fixent sur un petit cercle de deux ou trois pouces de diamètre, et qui maintient la verge par d'autres liens attachés à un bandage hypogastrique. Ce mode de traitement est fondé sur ce fait, que, quelle que soit la constriction exercée sur une sonde par le canal de l'urètre, au boutde vingt-quatre heures, elle n'existe plus. En avançant le bec de la sonde aussi loin que le permet le rétrécissement, M. *Dupuytren* a pour but d'obtenir la dilatation de ce premier point, et de pousser le lendemain la sonde plus avant, jusqu'à ce que tout le rétrécissement soit ainsi dilaté et franchi.

Lorsqu'on prévoit qu'on sera forcé de revenir à l'opération du cathétérisme, on fera bien de se servir de sondes en gomme élastique au lieu d'algalies en argent; on s'en servira aussi toutes les fois qu'on se proposera de laisser une sonde à demeure dans le canal; après en avoir retiré le mandrin, on l'assujettirait, comme nous l'avons dit plus haut, et l'on en boucherait l'ouverture par une cheville, pour empêcher l'écoulement permanent des urines. Cependant si le malade peut lui-même se sonder, si le cathétérisme est facile, ou s'il se trouve près de lui une personne capable de lui rendre ce service, je préfèrerais ne pas laisser la sonde à demeure, et faire évacuer les urines toutes les deux ou trois heures. C'est ce que l'on devra faire surtout si le malade est atteint d'une fièvre grave; car alors on sait combien facilement se forment les escharres gangréneuses, soit dans la vessie, soit dans le canal. Chez les vieillards, le séjour habituel de la sonde amène même des escharres de la vessie et de la prostate, et bientôt ils meurent avec tous les symptômes de la fièvre adynamique. On a vu la présence des sondes dans le canal de l'urètre occasioner chez les sujets irritables de véritables accès de fièvre intermittente qui ont cessé avec cette cause d'irritation sympathique. Nous n'avons pas parlé du spasme de la portion membraneuse qui empêche l'introduction de l'algalie; tromper les malades par des questions oiseuses, employer les émissions sanguines, les

bains, les frictions antispasmodiques sur le périnée et la région hypogastrique, et surtout ne pas perdre patience, telles sont les précautions à prendre pour vaincre ce spasme. Il faudra éviter aussi de retirer trop précipitamment la bougie lorsqu'il y a contracture de l'urètre sur elle, ou si elle a séjourné long-temps et qu'elle offre des incrustations lithiques raboteuses. Il est indispensable, avant de se servir des sondes, de les éprouver en les tortillant dans les mains, pour voir si elles ne s'écaillent pas ; car on a vu quelquefois des sondes se briser dans le canal par suite de leur mauvaise confection, et leurs fragmens être retenus dans la vessie. C'est ce que nous avons vu arriver à l'hôpital de la Charité. M. *Roux* eut recours à l'opération latérale pour arriver à la vessie et retira la sonde. M. *Dupuytren* en a vu cinq cas, desquels quatre exigèrent la cystotomie. *Béclard* a opéré également un malade dans une circonstance semblable.

Les bornes de cette dissertation ne nous permettant pas d'entrer dans une foule de détails relatifs aux affections qui nécessitent le cathétérisme, nous terminerons ici notre travail, incomplet sans doute, mais préparé dans le but de nous rendre familière une opération que l'on regarde avec raison, dans certains cas, comme une des plus délicates de la chirurgie.

PROPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES.

I.

La compression combinée avec des applications de sangsues convenablement faites a guéri, dans un assez grand nombre de cas, des tumeurs dont la nature cancéreuse était évidente. Ce traitement est quelquefois très-long, mais il ne faut pas se décourager ; car ce n'est quelquefois qu'après plusieurs récidives de la maladie qu'on finit enfin par obtenir une guérison complète.

II.

Il n'y a pas de méthode exclusive ni de règles constamment fixes dans le traitement de la maladie vénérienne. Les mercuriaux et les sudorifiques sont souvent très-efficaces après qu'on a combattu l'élément inflammatoire par les antiphlogistiques.

III.

Si dans les névralgies violentes on se contente d'appliquer vingt ou trente sangsues sur le trajet du nerf, on obtient rarement un résultat avantageux ; mais si l'on débute par une application de quatre-vingts ou cent sangsues, qu'on pourrait même au besoin renouveler le lendemain, on enlève très-souvent la maladie comme par enchantement. (Méthode de M. *Lisfranc*)

IV.

Dans les inflammations aiguës de la peau, ce sont les phlegmasies viscérales qui doivent surtout fixer toute l'attention des praticiens.

V.

Les brûlures du premier et du second degré guérissent presque constamment dans l'espace de quarante-huit heures, à l'aide du chlorure d'oxyde de sodium de *Labarraque*, administré d'une manière convenable. (*Lisfranc.*)

FIN.